

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/051212 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61B 17/58**

(74) Anwalt: **HASCHICK, Gerald**; Neustädter Strasse 17,  
03046 Cottbus (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/012888**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. November 2003 (18.11.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **SOMATEX MEDICAL TECHNOLOGIES  
GMBH [DE/DE]**; Rheinstrasse 7 d, 14513 Teltow (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DUNKER, Thomas**  
[DE/DE]; Händelstrasse 51, 14513 Teltow (DE). **HORN-  
SCHEIDT, Dirk** [DE/DE]; Boxhagener Strasse 19/20,  
10245 Berlin (DE). **KNIEP, Frank** [DE/DE]; Zum Hun-  
depfuhl 4, 14979 Grossbeeren/ OT Kleinbeeren (DE).

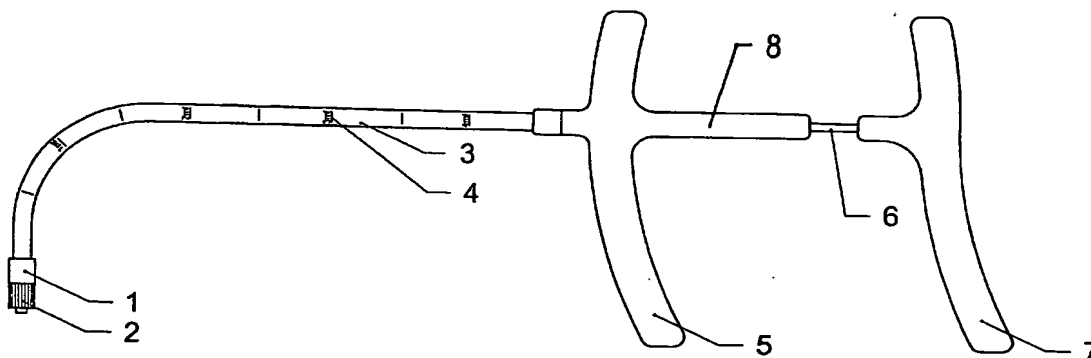
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **INJECTION PUMP**

(54) Bezeichnung: **INJEKTIONSPUMPE**



(57) Abstract: The invention relates to an injection pump which is used to apply highly viscous media, which must be applied with high pressure, particularly during percutaneous vertebroplasty. Vertebroplasty relates to a method for treating bone pain which can occur, in particular, in spinal diseases or in other bones. Osteoporosis is the beginning of said disease, subsequently leading to tumoural diseases. The pain, in said group of diseases, is related to an increase in bone deformity. Said deformity causes pain to the patient, said pain being a piercing, sometimes deep, drilling-like pain.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Injektionspumpe zum Applizieren von hochviskosen Medien, welche mit hohem Druck appliziert werden müssen, insbesondere bei der perkutanen Vertebroplastie. Bei der Vertebroplastie handelt es sich um ein Behandlungsverfahren für Knochenschmerzen, welche insbesondere bei Erkrankungen der Wirbelsäule oder anderer Knochen entstehen können. Zu diesen Krankheiten gehören in erster Linie die Osteoporose sowie der Befall durch Tumorerkrankungen. Bei diesen Erkrankungsgruppen wird der Schmerz durch einen zunehmenden Verlust an Knochenmasse bedingt, der auch durch eine zunehmende Verformung des Knochens begleitet sein kann. Diese Verformung empfindet der Patient als stechenden manchmal auch dumpfen, bohrenden Schmerz.

WO 2005/051212 A1



**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*